

福岡市環境審議会循環型社会構築部会議事録

1 日 時 令和7年7月28日(月) 16:00~17:30

2 場 所 TKP エルガーラホール 中ホール1
(福岡市中央区天神1丁目4番2号 7階)

3 出席者(敬称略)

福岡市環境審議会循環型社会構築部会委員(8名)

	氏 名	役 職 等
部会長	小 出 秀 雄	西南学院大学 学術研究所長
	阿部 真之助	市議会議員
	大 森 一 馬	市議会議員
	平 由以子	特定非営利活動法人 循環生活研究所 理事
	田中 綾子	福岡大学 工学部 教授
	中山 裕 文	九州大学大学院 工学研究院 教授
	久留 百合子	リエゾンオフィス 代表取締役/消費生活アドバイザー
	森 あやこ	市議会議員

4 会議次第

1 開 会

2 議 題

- ・ごみ減量施策の実施状況について
- ・「循環のまち・ふくおか推進プラン 第2期実行計画」の原案について

3 閉 会

5 議事録

【事務局】

(資料1について説明)

【委員】

15 ページの指標7「簡易包装の購入」について、買い物をする際に、過剰包装を避けようという意識はすでに多くの方に浸透しており、実践されていると思うが、通販で商品を購入した場合には、緩衝材が大量に使われていたり、商品が動かないように固定されていたりと過剰包装が目立つ。店舗での購入であれば、過剰包装を断ることも可能だが通販ではそれが難しく、消費者側では防げないのが現状である。このような状況を改善するには、事業者側との対話や取り組みが必要で、商品が破損しないようにするための配慮は理解できるが、最低限の包装にとどめるという意識を共有していくことが重要である。この点について、実際に指標7「簡易包装の購入」はどのようにカウントされているのか。

【事務局】

指標7の実践度の向上については、市民案市政アンケートで把握している。ただ、具体的な量を数値で示すというよりも、「自分自身がそのような行動をしているかどうか」を尋ねる内容になっているため、はっきりとした数値が出にくい面もある。そのため、実態を掴むには少し難しい部分もあるが、日々の行動の中で意識して取り組んでいるかどうかを見ていくことが大切だと考えている。

委員のご指摘のとおり、通販の増加に伴い、ダンボールの排出量もしている。ただし、一定数は古紙として適切に分別されているため、燃えるごみの中に混入しているダンボールの量が大幅に増えているという状況ではないと考えている。我々としても、どういったアクションを起こせば梱包材の削減につながるか、検討していく必要がある。特に通販の場合は、梱包作業がオートメーション化されていることも多く、企業側でも人手不足などの課題を抱えている可能性があるとはいえ、今後の対応として、どのような形で事業者働きかけていくかを考えていかなければならない。

【委員】

ネットスーパーもよく利用しているが、やはり過剰包装が目立つ。申込みの際に「簡易包装をお願いします」と記載すれば簡易な状態で届けられるため、こうした消費者の声を事業者に向けていくことも1つの方法ではないかと思う。大手の通販業者などに対して直接働きかけるのは難しいかもしれないが、消費者側が「ごみを減らしたい」という意識を示していくことで、業者側も商品が傷まないようにしつつ、過剰にならないような簡易包装の工夫を進めるきっかけになると考えている。市としても、そうした動きに対して意識を持っておいてほしいと感じている。

【事務局】

おっしゃるとおり、大手の通販事業者に働きかけるのは難しい面もあるが、地元のスーパーでも、ネットスーパーを展開しているところがあり、そうした店舗では簡易包装に取り組んでいる例もあるかもしれないため、情報を共有しながら、事業者と一緒に考えていくことが必要だと感じている。

【委員】

4 ページの家庭系可燃ごみの組成について、剪定枝等を含む木くず・わらが減少した理由について尋ねる。

【事務局】

福岡市内の3地区で組成調査を行っており、今回はこうした状況となった。毎年、福岡市の人口構成に合わせて調査地区を変更しながら実施しているが、どうしても地区ごとにばらつきが出ることもあると考えている。

【委員】

6ページには、事業系可燃ごみが若干増加しているが、不燃ごみが増加しているのか。増加しているのであれば、何が増加したか。

【事務局】

事業系不燃ごみについて、令和5年度が3万6千278トン、令和6年度が3万7千729トンであり、微増。

【委員】

8ページの事業所から出る食品廃棄物の補助の実績を尋ねる。

【事務局】

飼料化・メタン化処理費用の補助金については、21件で382万2500円。保管場所の補助は1件で3万6千円の補助である。事業系生ごみ処理機については、昨年度の補助実績はない。

【委員】

あまり必要とされていないということか。食品廃棄物の資源化を推進するにあたり、事業所の困りごとを調査する必要があると思う。

また、温暖化対策として、現状では焼却量が多く、結果としてCO₂排出につながっている。どこから削減していくかが重要になるが、例えばガス発電の導入なども一つの方法としてはあるが、最近ではCCUS（CO₂の回収・利用・貯留）といった技術も注目されており、廃棄物資源循環学会などでも、CO₂を有効活用すべきという研究や提案が進められている。

今後、新しい清掃工場の整備に検討されていないのではないかと思うので、ぜひ将来的に設備をつけられるような、改良できるような施設を建設してほしい。

また、焼却残渣には、浸出水の強アルカリによる鉛の溶出といった課題があり、最終処分場でも対応に苦慮している。そのため、中和処理などの研究も進められており、CO₂削減の意味でも、CCUSの導入を検討しては。

すぐに実現するのは難しいかもしれないが、将来的に対応可能な施設構成にしてほしいと考えている。

【事務局】

新西部工場については、今年度公募を行っており、令和13年度の稼働開始時に二酸化炭素の回収の実現に向けて現時点では、CCU自体は公募範囲に含んでいないが、将来的に接続・設置が可能となるよう、必要なスペースを確保することを公募条件に盛り込んでいる。CCU技術は現在も進化の途中にあり、今の段階で公募を行うと、現行の技術水準にとどまってしまう可能性があるため、現時点では拡張性を持たせた公募条件とし、令和13年度の稼働に向けて、できるだけ最新水準の技術を導入できるよう、タイミングを見て対応していく方針である。

また、焼却灰の活用などCCU以外の脱炭素技術についても、新西部や将来的な既存工場への拡張導入情報にアンテナを張って技術を積極的に取り入れていきたいと考えているので、引き続きご指導いただきたい。

【委員】

CCUSは技術開発の途中段階にあるため、拙速に導入すると十分な効果が得られない可能性がある。その点、将来的な導入を見据えて設置スペースを確保していると聞き、安心した。

【委員】

フードドライブについて、廃棄物ではないが重点三品目に位置付けているのはなぜか。

【事務局】

重点三品目の一つである食品廃棄物対策として、食品の有効活用に引き続き取り組んでいきたいと考えている。

【委員】

リフューズという考え方は重要だと感じている。市民の意識をベースにしないと、どうしても物が製造過多となり、様々なマイナス面が出てくる。この点について、どのように取り組むかをもう少し深く分析し、見える化してもらえるとありがたい。

【委員】

リチウムイオン電池の分別方針は、国で検討が進められている。九大の研究室にも情報が入ってくるが、製品を分解し、電池を取り出して排出する場合と、分解自体が危険又は困難なため、製品ごとそのまま排出する場合があるが、それぞれの製品には、消費者が排出時に認識できるよう、シールなどの表示を貼り、消費者が排出時に他のものと混ざらないように分別し、拡大生産者責任の観点から、表示義務を製造メーカーに科すような方向で検討が進められていると聞いている。16ページに拡大生産者責任の履行に向けた提言という施策があるが、今後リチウムイオン電池と拡大生産者責任の情報に注視し、施策の中に含めていただきたい。

現在、リチウムイオン電池が原因の火災事故が起きた場合、実際の損失を負担するのは自治体となっているのが現状で、今後は製造メーカー側に移行していく方向になると考えられる。

また、海洋プラスチックごみ対策についても、改善の余地がある。これまで自治体による「ラブアース・クリーンアップ」のような取り組みは、それ自体が成果指標とされてきたが、それだけでは実際にごみが流出していないかを把握することは困難である。そこで、無料の「ピリカ」というプログラムで、イベント参加者が「どこでごみを拾ったか」「どんな場所にごみが落ちていたか」といった情報を自分で入力できるソフトが配布されているので、それを活用してイベントと連携したごみマップを作ったりしては。

地域の町内会による清掃活動にごみ袋を配布してごみ拾いを行っていると思うが、そうした活動がしっかり行われている地域は、ポイ捨てがなく実際に町がきれいである。そのため、地域の町内活動に対する支援と、効果の分析を行うことが重要であり、成果指標をどのようにすれば川にごみが流れない状況とか、町にごみが落ちていないとか、

モニタリングと連携した取り組みの評価を行う自治体が増えているようなので、情報収集してはどうか。

プラスチックのリサイクルについて、最近ではペットボトルが有価となっており、スーパーマーケットが積極的にペットボトルの回収に取り組んでいる。自社で回収・リサイクルした方がコストを抑えられるため、スーパー側が熱心に活動しているという話をよく耳にする。ペットボトルの回収に、自治体が集めている分、スーパーが集めている分、そして飲料メーカーが独自に回収している分など、複数のルートが存在している。これらの回収ルートの、トレーサビリティ（追跡可能性）をしっかりと確保しないといけない。恐らく、リサイクル率について、福岡市の統計には市回収分しか入っていないと思うので、ペットボトルの排出量自体が減ったことや、きちんと分別してリサイクルされたことについて評価ができない。事業者と連携して、把握できるようにする必要がある。

【部会長】

プラスチックリサイクルという表現が漠然としている。主にマテリアルリサイクルを指していると思うが、より具体的な表現に改めたほうがよいのでは。

【事務局】

（資料2、3について説明）

【委員】

12 ページについて、今後プラスチックの分別を進めていくにあたり、このプラスチックが最終的にどのように処理されるのかを、しっかりと説明していただきたい。市民に対し、単に分別を促すだけでは取り組みが進まないため、分別の意義や、その後の流れを明確に伝えていただくことが重要である。

また、14 ページの基本方針1に環境配慮型商品の更なる普及・促進とあるが、環境配慮型商品の購入については、依然として十分に進んでいないのが現状である。データを見てもその傾向が明らかであり、今後はエシカル消費の啓発や、事業者との連携がますます重要になると考えられるため、市民に対しては、環境配慮型商品にはどのような種類があるのか、そしてそれを購入することで環境にどのような良い影響があるのかを、わかりやすく丁寧に伝えていく必要がある。

また、15 ページの基本方針2イノベーションとコミュニティによる地域循環共生圏の創造に産学官連携による環境配慮型商品等の開発支援とあるが、福岡市は製造業が少ないため、開発支援とは具体的にどういったものを考えているのか。

最後に、16 ページの手つかず食品、食べ残しなどによる食品ロスの削減とあるが、少し前までは、飲み会や宴会などで食べ残しをしないように、「終了時間前30分は食べましょう」といった呼びかけがよく行われていたように思うが、最近は、そうした取り組みをあまり見かけなくなった。実際、パーティーや宴会の場で食べ残しが目立つように感じられるため、こうした呼びかけを再び施策として取り入れてもよいのではないかな。食品ロスやフードロスといえば、家庭での取り組みが注目されがちだが、もっと身近な場面、たとえば宴会などでも、食べ残しを減らすための運動を全員で進めていくことが大切だと感じる。また、食べきれなかった料理を無駄にせず、持ち帰って楽しむ文

化が広がることで、食品ロスの削減にもつながるため、「ドギーバッグ（持ち帰り容器）」の活用をもっと推進していただきたい。

【事務局】

まず、プラスチックの分別に関する啓発について、市民の皆様にご負担をお願いすることになるため、分別の意義をしっかりとご理解いただくことが重要である。加えて、分別したプラスチックがどういったものにリサイクルされるのか、具体的な事例や効果を示すことで、分別しようと思ってくれる方も増えるのではないかと考えている。そのため、こうした分別の意義や成果をわかりやすく伝える広報活動を、今後さらに充実させていきたい。

また、環境配慮型商品については、現在、事業系ファンドを活用して、実証研究や社会システム研究への支援を行っている。例えば、大学からの提案による取り組みとして、AIを活用した古紙分別アプリの開発や、廃棄野菜を利用した「ベジート」という野菜シートの販売を行っている企業が、ペット用の餌の開発を検討している事例がある。今年度も、こうした研究活動を継続してサポートしていく予定であり、実装に向けた取り組みが着実に進められるよう、引き続き応援していきたいと考えている。ただし、これらの取り組みについて、なかなか市民の皆様には周知する機会が少ないのが現状であるため、広報も含めて、こうした課題にしっかりと向き合いながら、取り組みを進めていきたい。

宴会等での食べ残しについては、一時期より意識が下がっているような部分はあるかと思うが、一定以上、持ち帰りの取り組みが店舗に浸透してきていると感じる。店舗との連携やPRをしながら、持ち帰りを含めて取り組みを進めていきたいと考えている。

【事務局】

持ち帰りの話で補足だが、資料3の原案74ページに事業者の食品ロス削減という施策があり、現在、福岡エコ運動協力店として、飲食店1,000店舗が登録しており、協力店と連携しながら、また国が昨年度策定した「食べ残し持ち帰り促進ガイドライン」を活用しながら取り組みを進めていきたい。

【委員】

リサイクルするにはまず分別をしてもらう必要がある。福岡大学でも雑がみリサイクルの取り組みは実施しているが、福岡市が市民向けに作成している分別パンフレットをそのまま使っている。例えばトイレトーパーの芯であれば、トイレに雑がみ用の入れ物を置いていなければ、わざわざ別の場所まで持っていき、分別する行動には繋がらない。事業者や回収場所によって、パンフレットの中身は変えるべきである。例えば、事業者で工夫している例を紹介するなどして、参考になるパンフレットや、いくつかに分けたバージョンのパンフレットを作った方が良い。他大学の環境センターの職員の方々についても、現状ではそうした分別の取り組みが十分にできていないことを鑑みると、一般の方々にとって、分別は決して簡単なことではないと感じる。関心を持って本気で回収しようと思わないと、パンフレットを作り直すこともなく、なかなか仕組みもできない。ふくおか環境財団の取り組みでは、トイレに雑がみ回収用の袋が設置されているが、手洗い場の近くに置かれており、トイレの個室からは距離があるため、実際には使いづらく、ちょっとした工夫が十分に行き届いていないように感じる。誰もが出しやすい資源回収方策ということで、個別に広報の事例をホームページで公開するなどした方がよいと思う。

【部会長】

自分が講師をしている大学でも、教員も含めて雑がみリサイクルに対する意識は低い。

【委員】

3 R にリフューズを加えた 4 R を進めていく必要がある。

【部会長】

3 R + Renewable という言葉が出てきており、まずはこちらを実践すべきと考える。

【委員】

海洋プラスチックごみ対策で、自治体と事業者と市民が連携した清掃活動とあるが、収集運搬事業者から情報を得て、ごみ収集後に、散乱ごみが出ている地域を把握し、重点的に啓発活動を行うことが重要である。かなりプラスチックごみが多く、風が強い日に多い。福岡市は夜間収集のため、他都市に比べて少ないとは思いますが、限られた日にしか清掃しないため、強化すべき地域を特定するために情報を把握し、集中的に啓発することが大事である。

【委員】

最近、アダプト・プログラムという名称で、海洋ごみ対策や不法投棄対策の取組みがあり、今回の原案に関連する取組みがたくさんある。もし時流に乗るならば、施策に入れ込んでもよいかもしれない。

また、リサイクル率の定義について、市と店舗の間でペットボトル回収の競合が起きる可能性がある。ペットボトルを捨てる際、自治体の指定ごみ袋には費用がかかるが、スーパーに持ち込めば袋代が不要なため、費用がかからず便利だと考える人も多い。その結果、スーパーなどの店舗が回収を積極的に行うことで、自治体が収集するペットボトルの資源ごみが減少する可能性がある。しかし、これは回収ルートが変わっただけで、リサイクル率自体が下がったわけではないのに、数値上のリサイクル率が低下しているように見えることがないようにしてほしい。

さらに、54 ページに広域連携とあるが、プラスチックの収集に関しては、マテリアルリサイクルが困難な製品も多く存在する。そうしたプラスチックを一箇所に集約し、再度プラスチックに戻すか、エネルギー資源として活用し、CCU（炭素回収・利用・貯留）に利用するなどの取組みが進められており、様々な場所からプラスチックを集め、有効活用する動きが広がっている。

また、昨今金の価格が上昇しているが、小型家電や不燃物には多くの貴金属が含まれており、これらは現在、不燃残渣として埋め立て処分されているのが実情である。こうした貴金属をどのように取り出すかが課題となっており、広域的に不燃残渣を集め、そこから金や白金などの貴金属を回収する取組みも始まっている。最近ではより広域的な視点での取組みが少しずつ広がりを見せているため、今後はこうした動きにも注目してほしい。

過去から事業系ごみについて市内総生産との対比を入れて欲しいと意見していたが、入っていたので良かった。

さらに、39 ページに地域金融機関と連携した ESG 投資の普及・促進とあるが、具体的にどんなことを想定しているか。

【事務局】

ESG 投資に関しては、具体的な施策を示すというよりも、実際には民間企業が地域の金融機関と連携しながら、様々な取組みを進めている状況である。その中で、「こういった事業を進めたいが、市に協力してもらえないか」、「法的に問題がないか確認したい」、「処理施設を一時的に貸してもらえないか」といった、行政への相談や協力要請が寄せられることもある。現在、資源循環に向けて多くの企業が積極的に取組みを進めており、それに関連して、法的な確認や、福岡市を実証フィールドとして活用できないかといったご相談を受けることがあるため、市として直接的に投資を促すことは難しいかもしれないが、協力できる部分もある。企業との連携を検討しながら、少しずつ具体的な動きが始まっているところである。

【委員】

ESG 投資とは、企業が事業を拡大する際に、環境経営や環境施策の成果を積極的に情報開示し、それを通じて投資家にアピールし、投資を呼び込む仕組みである。そのため、福岡市としてどのような取組みに反映させていくのかを、より分かりやすく示すことが求められる。

また、本来は民間が主導的にやることであるため、関りが見えにくい。

小出部会長に質問だが、市内総生産は名目じゃなく実質でよいか。

【部会長】

実質でよい。

【委員】

2030 年を目標年度とした今回の計画において、食品廃棄物の焼却量の削減幅がマイナス 0.4 万トンにとどまっている点について、焼却ゼロにしたいと思っているなかで目標設定としては低い印象を受ける。焼却ゼロにしたいと思っているなかで目標設定としては低い印象を受ける。レストラン協会と話をしても、インセンティブや場所がないこと、従業員との連携が取れないことなどにより焼却に回っている現状がある。事業者が直面している具体的な課題が何であるのかを丁寧に把握し、それらを解決するために何が必要か、対話を通じて明らかにし、数字を動かさないといけない。委員を使っている。例えば、地区を割って循環量を出すとか、これまでのやり方と違うような数字の出し方をやっていかないと動かない。対話の場や勉強会を設け、ヨーロッパなどの先進事例がかっこいいことであることをきちんと位置づけることをしたい。

【委員】

福岡市は 2040 カーボンニュートラルを目指している立場であり、環境省の方針に沿った新規事業だけでなく、福岡市自身が率先して取り組むべき施策を検討し、主体的に発信していく姿勢が求められる。

2040 カーボンニュートラル達成には、市民も変わらないといけないし、役所も変わらないといけない。

事業系ごみの原単位も、排出事業者によって排出量やごみの質が違う。業種を細かく分けて目標を設定するなどの対応が必要ではないか。